

1	<i>Design for Manufacturing and Assembly (DFMA)</i>	8
1.1	Wprowadzenie	8
1.2	Metoda	10
1.3	Zasada projektowania zorientowanego na montaż (DFA)	12
1.4	Cele, moment użycia, wymagania, metoda DFMA	13
1.5	Literatura	22
2	<i>Digital Mock-Up (DMU)</i>	23
3	<i>Design of Experiments (DoE)</i> – metodyka projektowania doświadczeń	26
3.1	Wprowadzenie	26
3.2	Opis i analiza problemu	27
3.3	Redukcja liczby wielkości wejściowych, wybór czynników doświadczeń	31
3.4	Wybór strategii eksperymentów	36
3.5	Ocena wyników eksperymentów	47
3.6	Wsparcie obliczeniowe	55
3.7	Literatura	56
4	Analiza wykonalności	57
4.1	Wprowadzenie	57
4.2	Definicja oceny wykonalności	58
4.3	Realizacja	60
4.4	Wynik	64
4.5	Załącznik – listy kontrolne wykonalności	64
5	Poka-Yoke	72
5.1	Wprowadzenie	72
5.2	Lista błędów	72
5.3	Matryca decyzyjna	74
5.4	Matryca systemowa, zestaw pomysłów	74
5.5	Prewencyjna Poka-Yoke	81
5.6	„Twarda” i „miękką” Poka-Yoke	82
5.7	Literatura	83
6	Dopasowanie funkcji jakości (QFD, ang. <i>Quality Function Deployment</i>)	84
6.1	Opis metody	84
6.2	Studium przypadku (do końca QT-I)	88

6.3	Tablica jakości II (QT II)	99
6.4	Tablica jakości III (QT III)	100
6.5	Tablica jakości IV (QT IV)	100
7	TRIZ	101
7.1	Wprowadzenie	101
7.2	Podstawy	102
7.3	Narzędzia TRIZ	116
7.4	Wdrożenie	137
7.5	Wdrożenie TRIZ i CAI w przedsiębiorstwie	139
7.6	Załącznik do TRIZ	142
7.7	Literatura	160
8	Ekonomiczne projektowanie i bezpieczeństwo procesu	161
8.1	Wprowadzenie	161
8.2	Procesy	162
8.3	Projektowanie procesu	165
8.4	Kwalifikacja procesu	171
8.5	Analiza procesu	173
8.6	Kontrola procesu	179
8.7	Ocena procesu	186
8.8	Załącznik	190
8.9	Literatura	203
9	Metoda 8D	204
10	Metoda 5x dlaczego (5-Why)	212
10.1	Wprowadzenie	212
10.2	Podstawowe zasady 5-Why	213
10.3	Techniczne i systemowe przyczyny źródłowe	215
10.4	Opis przebiegu analizy	216
10.5	Mocne i słabe strony	220
10.6	Literatura	220
11	Wybór zapobiegawczych metod zarządzania jakością	221
11.1	Wprowadzenie	221
11.2	Proces wyboru metod i ocena korzyści	224
11.3	Wyjaśnienia i tabele wyboru metod i oceny korzyści	231
11.4	Dalsze rozważania dotyczące ekonomiczności	258
11.5	Przykłady 6-etapowego procesu	266
11.6	Skróty	289
11.7	Literatura	290